

インドネシア, シナブン火山の最近の噴火活動 Recent eruptive activity at Sinabung Volcano, Northern Sumatra, Indonesia

中田 節也^{1*}; 吉本 充宏²; Zaenudin Ahkmad³; 鈴木 由希¹; 外西 奈津美¹; 高木 菜都子¹; Hendrasto Mochammad³; 井口 正人⁴; 大倉 敬宏⁵

NAKADA, Setsuya^{1*}; YOSHIMOTO, Mitsuhiro²; ZAENUDIN, Ahkmad³; SUZUKI, Yuki¹; HOKANISHI, Natsumi¹; TAKAGI, Natsuko¹; HENDRASTO, Mochammad³; IGUCHI, Masato⁴; OHKURA, Takahiro⁵

¹ 東京大学地震研究所, ² 北海道大学大学院理学研究院, ³ インドネシア火山地質災害軽減センター, ⁴ 京都大学防災研究所, ⁵ 京都大学大学院理学研究科

¹ERI, Univ. of Tokyo, ²Grad. Sch. Sci., Hokkaido Univ., ³CVGHM, Indonesia, ⁴Disaster Res. Inst., Kyoto Univ., ⁵Grad. Sch. Sci., Kyoto Univ.

インドネシア, 北スマトラに位置するシナブン火山は, 2010 年 8 月, 9 月に有史以来初めての水蒸気爆発を起した。その後, 2013 年 9 月に入って再びマグマ水蒸気爆発が開始し, 同年 11 月にかけて, 噴煙高度が 5km に達する激しい噴火活動続けた。11 月中旬からは火山灰中にマグマ物質の混入が認められ, 11 月 23 日のブルカノ式噴火では北東部に軽石が放出された。また, この噴火では噴煙が崩壊して小規模な火砕流が発生した。12 月上旬から, 噴火活動は見かけ上は停滞したものの, 中旬にかけて低周波地震が起こるようになり, 山頂部の膨張が加速していた。山頂火口の崩壊に続き, 12 月下旬から山頂火口に溶岩が出現し始めた。山頂火口の溶岩はドーム状に成長し, 12 月 30 日から南東斜面へ崩落し始め, 火砕流となって南東斜面を流れ下った。溶岩ドームは崩落を繰り返しながらも成長し南東斜面の上を伸び, 1 月下旬には水平距離 1km を超す溶岩流となった。溶岩の崩落は一日数十回程度の発生を続けている。2 月 1 日の崩壊で発生した火砕流の流走距離は 4.5km で, 山頂から 5km 以内の危険区域に入域していた地域住民 15 名が犠牲となった。

現在, 発生している噴火活動は, 9-10 世紀の火山活動と, 場所や規模も含めて, 酷似した噴火である。また, 雲仙普賢岳やカリブ海モンセラート島のスプリエールヒルズ火山とも酷似した噴火であり, 溶岩流の形成と崩壊による火砕流発生が, 比較的長期にわたって継続するものと考えられる。

2013 年から噴火を繰り返しているマグマの組成は, 11 月 23 日噴火の軽石や 1 月 11 日に回収された火山灰中の溶岩片の分析結果によると, 9-10 世紀の噴火 (SiO₂ 59-60%) と似た角閃石安山岩 (SiO₂ 58-59%) であり, 後者に比べてやや珪酸分に乏しい。

キーワード: インドネシア, シナブン, 火山噴火, 火砕流, 溶岩流, 角閃石安山岩

Keywords: Indonesia, Sinabung, volcanic eruption, pyroclastic flow, lava flow, hornblende andesite